

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Цюцюры Владимира Юрьевича
«Исследование влияния технологической пластичности непрерывнолитых заготовок и износа валков при винтовой прошивке на качество труб»,
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Ввиду широкой области применения непрерывнолитых заготовок, одним из актуальных векторов направления развития металлургии является производство высокопрочных нефтегазопроводных бесшовных горячекатаных труб на трубопрокатных агрегатах, имеющих в своём составе прошивные станы винтовой прокатки. Цель представленной работы заключается в исследовании влияния технологической пластичности непрерывнолитого металла заготовок и износа рабочих валков прошивных станов различного конструктивного исполнения для повышения качественных показателей гильз и труб. В этой связи тема диссертации Цюцюры В.Ю., направленная на определение рациональных режимов прошивки с учётом технологической пластичности и износа рабочего инструмента, является актуальной и практически значимой для совершенствования трубопрокатного производства.

Среди новых научных результатов, полученных лично диссертантом, следует отметить:

- связь между показателем износа входного конуса рабочих валков различных калибровок и количества прошитых заготовок;
- оригинальность разработанной конструкции и создание оборудования машины для испытания образцов на знакопеременный пластический изгиб;
- экспериментальные исследования, осуществленные на горячих образцах из непрерывнолитого и горячекатаного металла.

Практическая значимость определяется рекомендациями диапазона наработки рабочих бочковидных валков и ограничением максимального числа циклов изгиба стенки гильзы в очаге деформации.

Достоверность результатов исследований подтверждается использованием современных методов, включающих моделирование с применением МКЭ в программном комплексе QForm; физические эксперименты, выполненные на оригинальной испытательной машине для реализации процесса знакопеременного пластического изгиба стальных образцов в горячем и холодном состоянии, прошивных станах с использованием современной регистрирующей аппаратуры, качественным и количественным согласованием результатов виртуальных и физических экспериментов.

Апробация материалов проведенных исследований прошла на конференциях всероссийского и международного уровня, опубликовано 6 статей печатных, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, и в 1 патенте РФ на полезную модель.

Некоторые аспекты работы в автореферате освещены не в полной мере, и требуют уточнения:

- 1) не упоминается о наличии или отсутствии применения электромагнитного перемешивания стали, из которой были изготовлены образцы для проведения испытаний на знакопеременный изгиб;
- 2) не учитывается понижение температуры металла прошиваемой заготовки при контакте с холодным прокатным инструментом.

Указанные замечания не снижают положительного впечатления от работы, имеют рекомендательный характер.

Представленная работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ «МИСиС», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор – Цюцюра Владимир Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением» по результатам публичной защиты диссертационной работы.

Заведующий кафедрой
«Технология материалов»
Волгоградского государственного
технического университета,
д.т.н., профессор, специальность
05.16.02 – Metallургия черных,
цветных и редких металлов

 Зюбан Николай Александрович

400005, г. Волгоград, пр. им. Ленина, д. 28

Телефон (8442) 24-81-58

e-mail: tecmat49@vstu.ru

